

Info Note

GANSO: Nuevo modelo de negocios y de asistencia técnica para la profesionalización de la Ganadería Sostenible en la Orinoquia colombiana

Alejandro Ruden, Juan P. Castro, Jhon F. Gutiérrez, Simon Koenig, Mauricio Sotelo, Jacobo Arango

NOVIEMBRE 2020

Mensajes clave

- La región Orinoquia colombiana posee un amplio potencial productivo ganadero y de conservación, lo que la convierte en un crisol para iniciativas de asistencia técnica enfocada a la creación de paisajes sostenibles.
- La caracterización, el plan de manejo predial y las intervenciones sobre fincas ganaderas deben ser realizadas bajo un enfoque integral de paisaje, que incluya la dimensión productiva, ambiental, social y de género.
- GANSO propone un modelo de negocios que permite una atractiva retribución monetaria por las inversiones realizadas en sistemas productivos para hacerlos más sostenibles.
- El Aval GANSO es una herramienta que posibilita diseñar una hoja de ruta para la mejora continua de las condiciones de un predio ganadero hacia la sostenibilidad.

Esta nota informativa resume el estado de la ganadería en la región de la Orinoquia y las condiciones habilitadoras que allí confluyen para desarrollar GANSO (Ganadería Sostenible), un programa novedoso de asistencia técnica y financiera encaminado hacia la transformación a una ganadería baja en carbono y sostenible desde los ámbitos productivo, económico, social y ambiental.

Diagnóstico de la ganadería en la región Orinoquía colombiana

La región Orinoquía colombiana posee características climáticas, físicas, políticas y culturales que la han convertido en una zona históricamente ganadera. Actualmente, su territorio correspondiente a 255,000 Km² (22% de la superficie del país), se ve ocupada mayoritariamente por coberturas asociadas a la ganadería (55%), que para ser visto en perspectiva, basta comparar con el 1.3% del suelo orinoquense que ocupa la agricultura. La unión de las superficies departamentales de Arauca, Casanare, Meta y Vichada están compuestas principalmente por sabanas inundables, altillanuras planas, altillanuras disectadas y piedemonte; finalmente, en menor proporción, por transiciones selváticas, áreas protegidas y cordillera.

Según la información del Censo Bovino (ICA, 2018), la región Orinoquia alberga 20.3% de la población bovina nacional, siendo Casanare, el departamento con mayor número de cabezas (1,992,767) seguido de cerca por Meta (1,948,553 cabezas), a continuación Arauca con 1,162,032 y, finalmente, Vichada con 258,820 cabezas.

La orientación principal de esta actividad en la región es la cría de ganado para carne. No obstante, aporta una importante cantidad a la producción nacional de leche, sobre todo en la zona de piedemonte y las transiciones andinas a partir de la orientación doble propósito (carne y leche).

Hacia la zona de piedemonte, es decir hacia el occidente y sur del Meta, se observa una amplia franja de pastos introducidos o mejorados, donde la capacidad de carga (número de animales por unidad de área) es mayor que el promedio regional. Por el contrario, las sabanas

nativas, dada su limitada oferta de forraje, baja calidad nutricional y altos contenidos de fibras debido al poco o nulo manejo, tienen una capacidad de carga reducida.

Emisiones de gases efecto invernadero (GEI)

Según el inventario nacional y departamental de GEI (2015), la ganadería bovina ocupa el segundo renglón en términos de emisiones de la región. Luego de los cambios en el uso del suelo (deforestación), la ganadería aporta 16% de las emisiones regionales. Sus fuentes principales son el metano a partir de la fermentación entérica y el óxido nitroso a partir de la orina de los animales.

Lo anterior, sumado a la baja capacidad potencial de captura de carbono por suelos degradados, posiciona a la ganadería en un escaño importante dentro de las acciones necesarias para mitigar las emisiones de GEI en la región y en el país. Esto no solo por la presión que ejerce la ganadería en el ambiente, sino también por la relación recíproca con el mismo; según el Plan regional de cambio climático para la Orinoquia (PRICCO) (Cormacarena, 2018), la vulnerabilidad de la ganadería al cambio climático es proporcionalmente más alta que otros sectores debido a la suma de la afección de las condiciones climáticas sobre los animales, sobre la matriz productiva y sobre la viabilidad de las pasturas que existen en la actualidad.

Especulación de la tierra

Pese al importante conglomerado ganadero que representa la región, los índices productivos para este sector siguen siendo los más bajos del país. Solo en términos de carga animal, su superficie ganadera, en promedio, no alcanza a albergar 0.5 animales por hectárea. Lo anterior, sumado a prácticas comunes como la quema de sabanas nativas y expansión de potreros hacia los bosques, son el reflejo de una tendencia latente en la tenencia de la tierra, consistente en la adquisición y valorización con poca o nula transferencia de tecnología.

Esta poca profesionalización del agro y especialmente de la ganadería, puede afectar fuertemente el equilibrio de los frágiles ecosistemas llaneros, como lo son, los acuíferos, morichales, sabanas y bosques de galería, entre otros y afectar a las personas que encuentran en esta actividad un sustento directo o indirecto.

Profesionalización para una ganadería baja en carbono, asistencia técnica y financiera

Debido al panorama actual de la ganadería de la región y conocidas las potencialidades que la ganadería tiene desde lo ambiental y económico, un grupo de científicos en ganadería y expertos en cambio climático vieron la necesidad de profesionalizar la producción ganadera desde la asistencia técnica y financiera y las recomendaciones basadas en evidencia científica, dándole forma a GANSO: una asociación entre Climate Focus y la Alianza Bioversity-CIAT -con el apoyo de Los programas de investigación del CGIAR (CRP) en ganadería ([Livestock](#)) y en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria ([CCAFS](#))-, creada para promover la transformación de áreas con pasturas y suelos degradados en paisajes verdes, diversos, productivos y sostenibles.

Climate Focus cuenta con una amplia experiencia en la aplicación de soluciones a problemas ambientales desde un enfoque de negocio, desarrollando estructuras financieras y legales que soportan inversiones en el uso sostenible del suelo. Adicionalmente, presta apoyo a empresarios, emprendedores e inversionistas de impacto para explotar oportunidades viables de inversión sostenible, y guiar la formalización de las cadenas de valor en las que se involucra a través de investigación y análisis de vanguardia.

La Alianza Bioversity-CIAT es una institución pionera en la investigación en forrajes tropicales, producción ganadera y su relación con el medio ambiente; con extensa experiencia en la creación y fortalecimiento de capacidades agropecuarias, evaluaciones del potencial en finca, desarrollo de planes de manejo, y la medición de impactos ambientales, económicos y sociales de los sistemas de producción propuestos.

Los CRP Livestock y CCAFS se orientan a la identificación de medidas de mitigación apropiadas para el sector ganadero en países tropicales. Fruto de ese trabajo han generado información crítica y las directrices necesarias para identificar opciones, apoyar la planificación y las políticas para la ampliación de las acciones nacionales apropiadas para la mitigación (NAMA en inglés) y ayudar en el proceso nacional de cumplir las contribuciones nacionalmente determinadas (NDC) del Acuerdo de París

La experiencia de estas organizaciones ha permitido fortalecer los criterios técnicos del equipo de trabajo de GANSO; hasta la fecha se ha generado evidencia científica sobre tecnologías de mitigación costo efectivas, la generación de factores de emisión de GEI desde la

ganadería bovina, el uso y la validación de modelos de simulación y una nota informativa ([NINO](#)) sobre la NAMA en Colombia ([consulte las publicaciones aquí](#)). Todos estos insumos han sido recogidos para la puesta en marcha de esta iniciativa.

GANSO: Ganadería Sostenible

GANSO es un centro de asistencia técnica integral, que incluye apoyo a la planificación financiera y consecución de fondos para una transición de fincas ganaderas ineficientes hacia sistemas de producción diversificados y sostenibles. Los sistemas combinan la intensificación de la producción ganadera con plantaciones forestales y cultivos agrícolas, y la restauración y conservación de ecosistemas.

Inicialmente se hace un diseño predial de finca y se selecciona el área más apropiada para ganadería (antes con ganadería extensiva), y se mejoran las prácticas de producción y gestión de forrajes. Esto aumenta la productividad y reduce el área requerida para mantener el ganado. Las áreas 'liberadas' a través del proceso de manejo sostenible quedan disponibles para cultivos de madera, cacao, sistemas agroforestales y demás, proporcionando ingresos adicionales y diversificados, y promoviendo la restauración y conservación de ecosistemas naturales.

GANSO se fundamenta en el trabajo realizado por Climate Focus y la Alianza Bioversity-CIAT en aras de llenar vacíos técnicos y de financiación en fincas para lograr una transición hacia un uso de los suelos sostenible y escalable. GANSO ofrece soluciones hechas a la medida de cada finca, enfocándose en la introducción de buenas prácticas agrícolas y pecuarias que mejoran la capacidad gerencial, la productividad, la calidad y el desempeño ambiental.

La operación de GANSO se rige sobre tres principios:

- *Manejo* de la producción ganadera basada en la gestión de forrajes e intensificación sostenible.
- *Introducción* de cultivos forestales en áreas liberadas por ganadería para la diversificación.
- *Conservación* de ecosistemas existentes y restauración de ecosistemas degradados.

Con el diseño de Planes de Manejo de Finca previa caracterización y establecimiento de línea base, se dispone de una guía paso a paso para la implementación de actividades y medidas para el manejo eficiente de la producción ganadera, la introducción de sistemas agrícolas y forestales, y la conservación y restauración de ecosistemas. El apoyo técnico y operativo de GANSO se complementa con una planificación financiera

adecuada, un apoyo con la consecución de financiación y el establecimiento de nexos con compradores, comercializadores y operadores de plantaciones. Conecta a los ganaderos con instrumentos financieros (p. ej. líneas de crédito verdes) que incluyan monitoreo y asistencia técnica, propuestos por entidades financieras tales como Finagro, Bancolombia y fondos de inversión. Así mismo, GANSO realiza un monitoreo del desempeño de cada finca según parámetros de productividad, sociales y ambientales.

A continuación, se listan las acciones concretas que realiza GANSO con las fincas que entran al programa GANSO:

Evaluación de la finca

- Determinación de elegibilidad de la finca
- Estudios de línea base
- Evaluación económica, ambiental y social
- Mapeo de la finca y zonificación para uso del suelo
- Carta de Intención y acuerdo sobre plan de trabajo conjunto

Plan de Manejo

- Diseño del sistema de producción
- Gerencia y operaciones
- Conservación y restauración

Planificación Financiera

- Proyección financiera
- Análisis de opciones de financiación
- Acuerdo de implementación
- Apoyo en la consecución de financiación

Implementación

- Apoyo técnico directo por GANSO
- Preparación de suelos
- Siembra
- Desarrollo de infraestructura y maquinaria
- Comercialización

Monitoreo

- Monitoreo anual de desempeño
- Reportes de indicadores
- Recomendaciones para la mejora en gerencia y operaciones

El modelo GANSO es un ejemplo de *soluciones basadas en la naturaleza* por 1) El manejo de la producción ganadera basada en la gestión de forrajes e intensificación sostenible, 2) La introducción de cultivos forestales en áreas liberadas por ganadería para la diversificación y 3) La conservación de ecosistemas existentes y restauración de ecosistemas degradados (Fig. 1).

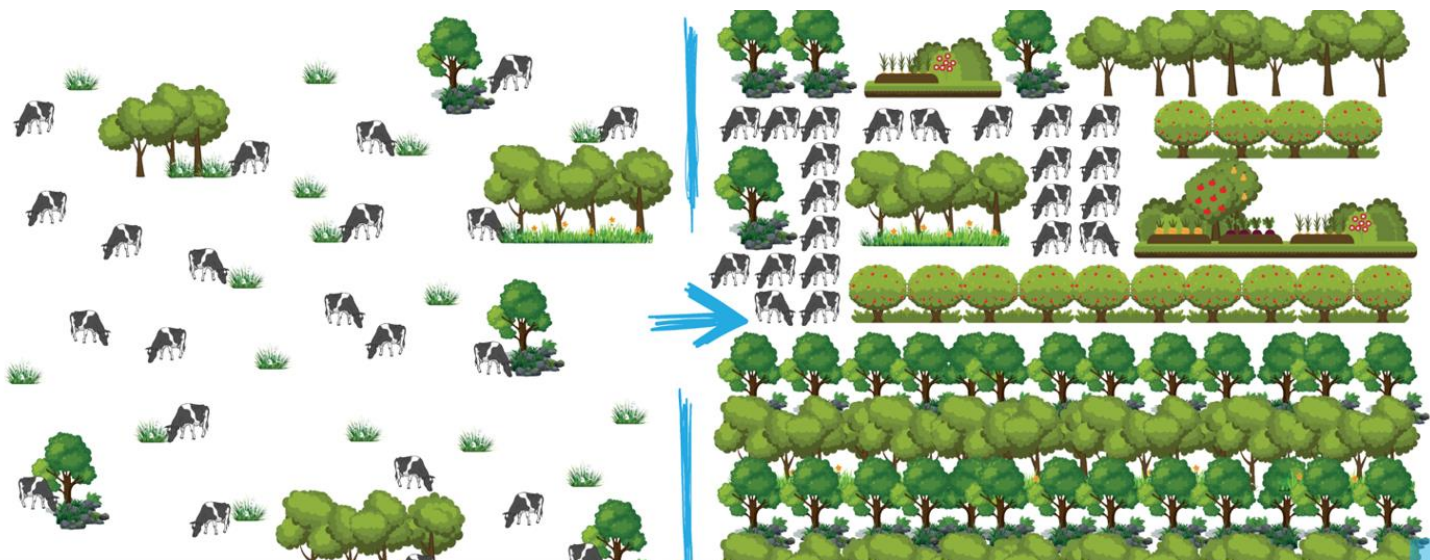


Fig. 1. Representación de los principios de GANSO: manejo eficiente de la ganadería, diversificación y conservación.

Aval GANSO

El Aval GANSO es una herramienta de evaluación voluntaria para productores y empresas ganaderas interesadas en evaluar su gestión, y un mecanismo de garantía frente al mercado.

Este aval ha sido desarrollado como respuesta a una creciente demanda en el mercado colombiano por alimentos de origen animal producidos bajo prácticas sostenibles y de cero-deforestación. Aborda, por un lado, el interés de productores en ser reconocidos por sus esfuerzos asociados a la gestión de la sostenibilidad en finca, y por el otro, la necesidad de tener un mecanismo que ayuda a conectar esta oferta con la demanda del mercado, con distribuidores y consumidores que buscan productos sostenibles.

El Aval GANSO cuenta con cuatro pilares, que agrupan un conjunto de cincuenta prácticas de la producción de ganadería bovina sostenible que son verificadas por una entidad evaluadora independiente.

- **Pilar I - AMBIENTE:**
Contiene 20 prácticas (6 críticas) y representa 40% del peso de la evaluación. Consiste en evaluar la aplicación de criterios ambientales a la producción ganadera actual, orientando la gestión a reducir emisiones de GEI, proteger la biodiversidad y asegurar la mínima presión sobre los ecosistemas.
- **Pilar II - PERSONAS**
Contiene 10 prácticas (3 críticas) y representa 20% del peso de la evaluación. Consiste en evaluar la provisión de condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores, ambientes sanos

para ellos y sus familias y condiciones de trabajo dignas, justas y legales.

- **Pilar III - ANIMALES**
Contiene 10 prácticas (3 críticas) y representa 20% del peso de la evaluación. Consiste en asegurar que los animales que hacen parte de la empresa ganadera gocen de buena alimentación, albergue, buena salud y comportamiento apropiado
- **Pilar IV - GERENCIA**
Contiene 10 prácticas (3 críticas) y representa 20% del peso de la evaluación. Consiste en demostrar profesionalización en la planificación, ejecución, verificación y mejoramiento de los aspectos incluidos en los anteriores pilares, así como la trazabilidad del y el mejoramiento

El Aval GANSO permite alcanzar tres niveles de progreso de acuerdo con los resultados de la evaluación sobre la gestión de las prácticas y pilares de sostenibilidad. Este aval se aplica al producto (*i.e.* carne) que sale de la finca y asume un aumento de precio por los productos de acuerdo a los tres niveles del aval:

Aval de ganadería sostenible “GANSO motivado”

Es el nivel básico e indica que la empresa alcanzó un cumplimiento de hasta 50% en las prácticas de sostenibilidad evaluadas.



Aval de ganadería sostenible “GANSO comprometido”

Indica que la empresa alcanzó un cumplimiento entre 51 y 80% en las prácticas de sostenibilidad evaluadas.



Aval de ganadería sostenible “GANSO responsable”

El nivel avanzado del aval GANSO, indica que la empresa ganadera alcanzó un porcentaje de cumplimiento mayor a 81% en las prácticas de sostenibilidad evaluadas.



El aval está orientado a empresas ganaderas dedicadas a la producción de ciclo completo (cría – levante – ceba) o, a ciclos parciales dentro de la cadena cárnica, interesados en la mejora continua del manejo de la ganadería y en ser reconocidos por prácticas sostenibles

De igual manera, el Aval GANSO se orienta a empresas del sector de alimentos, otros actores de la cadena, y especialmente a consumidores interesados en comprar los productos avalados y utilizar el Aval GANSO como mecanismo de evaluación de la gestión y apoyo a la ganadería sostenible, de sus proveedores o clientes, y de su comercialización progresiva de la rentabilidad empresarial.

Herramienta para el monitoreo de la deforestación

Esta iniciativa es un esfuerzo para evaluar fincas proveedoras de la cadena cárnica y su cumplimiento con los compromisos del acuerdo cero-deforestación de la cadena cárnica bajo el marco de Tropical Forest Alliance (TFA), y criterios de sostenibilidad básicos que requieren las empresas dentro de sus estrategias de sostenibilidad y su transición hacia modelos productivos que conservan el medio ambiente.

Dentro de los criterios evaluados para el cumplimiento de los pilares ambientales de GANSO se encuentra el acuerdo de cero-deforestación, garantizando que los sistemas adheridos al modelo no tengan procesos activos ni hayan sido objeto de deforestación en los últimos 10 años. Esta información es corroborada a través de sistemas satelitales de monitoreo espacial (Fig 2), por ejemplo, de Global Forest Watch (GFW) o del

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

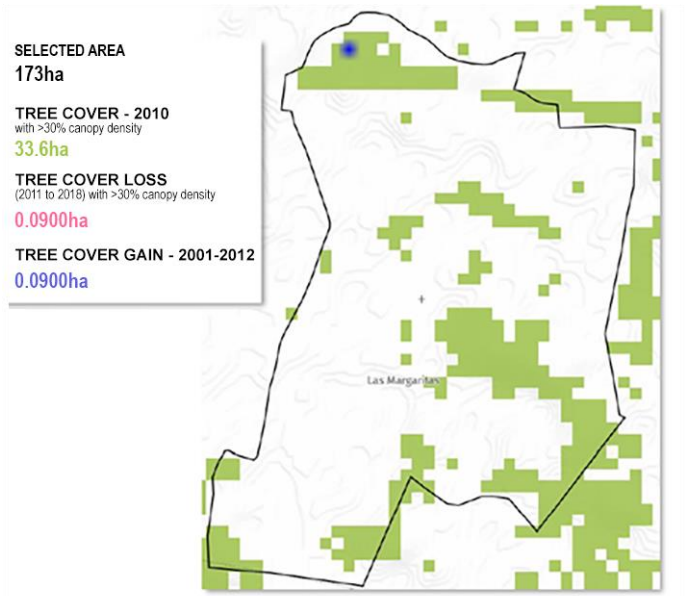


Fig. 2. Monitoreo de cobertura arbórea (según GFW) de una finca ganadera para comprobar que está libre de procesos de deforestación.

Adicionalmente, para ser apoyados, GANSO y aspirar a cualquiera de los niveles de aval ya descritos, las áreas productivas de las fincas aspirantes deben ubicarse dentro de la Frontera Agrícola según lo establece la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) (Fig 3).

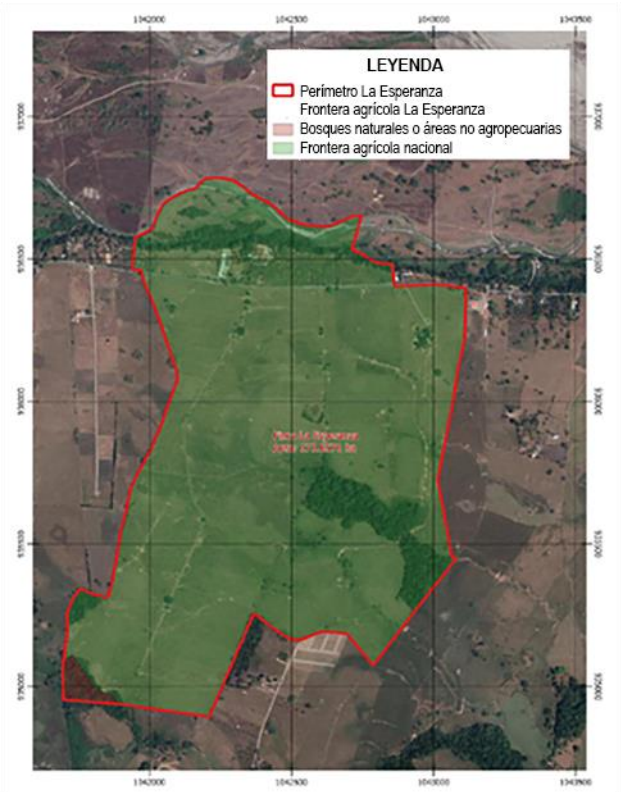


Fig. 3. Cumplimiento Frontera Agrícola (UPRA, 2018)

Equipo GANSO actual

El equipo de GANSO se compone por personas altamente comprometidas por la producción ganadera profesional y el desarrollo sostenible. El equipo se compone por un núcleo de 11 profesionales con diversos perfiles que permiten desarrollar modelos de ganadería que promueven la captura de carbono y la mitigación de los efectos del cambio climático.

Principales aliados técnicos

TFA, Universidad Santo Tomás, Mesa Ganadería Sostenible Colombia, Instituto Centro de Vida, Agrosavia, Carbon Decisions International, Centro de Negocios Ganaderos, CCAFS y CRP Livestock.

Principales aliados financieros

Grupo Exito, Soluciones Financieras Agropecuarias, International Finance Corporation (IFC) y Agencia de Cooperación Alemana (GIZ).

Lecturas adicionales

- CIAT, Cormacarena, Corporinoquia, ECOPETROL. 2017. Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquía, Visión Regional. CIAT publicación No 438. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia.
- GANSO [Ganadería Sostenible]. ganso.com.co
- ICA [Instituto Colombiano Agropecuario]. 2018. Censo bovino
- IDEAM [Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales]. 2014. Mapa de Coberturas de la Tierra Metodología CORINE Land Cover Adaptada para Colombia. Escala 1:100.000. Periodo (2010-2012).
- IDEAM [Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales]. 2012. Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos. Escala 1:100.000.
- UPR [Unidad de Planificación Rural Agropecuaria]. 2018. Conflictos de uso de la tierra: Identificación de la frontera agrícola en Colombia escala 1:100.000

Alejandro Ruden (d.ruden@cgiar.org) es investigador asociado y experto en evaluación de sistemas agropecuarios en la Alianza Bioversity-CIAT. Su enfoque principal es en estimar las respuestas potenciales y el impacto ambiental de las tecnologías impulsadas para mejorar la sostenibilidad en los pequeños agricultores.

Juan Pablo Castro (jp.castro@climatefocus.com) es Gerente Senior para América Latina de Climate Focus. Se desempeña como asesor de gobiernos, empresas privadas, ONG, fundaciones e instituciones financieras en aspectos técnicos, políticos y comerciales del cambio climático, y participa activamente en la promoción empresarial sostenible en el sector del uso de la tierra. Tiene una gran experiencia en proyectos, programas y políticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y gestión de activos de carbono.

Jhon F. Gutiérrez (jf.gutierrez@ganso.com.co) Gerente General de GANSO. Trabajó en investigación de forrajes tropicales y sistemas de producción sostenible en diferentes regiones de Colombia. Ha participado en proyectos relacionadas con la reducción de emisiones de GEI asociadas a la producción ganadera. Actualmente lidera el equipo de GANSO en Villavicencio.

Simon Koenig (s.koenig@climatefocus.com) es el Director Ejecutivo de Climate Focus América del Norte. Su trabajo se centra en el desarrollo de modelos de negocio y oportunidades de inversión para el uso sostenible de la tierra, así como soluciones de gestión de riesgos y MRV relacionados con la deforestación y los gases de efecto invernadero.

Mauricio Sotelo (m.sotelo@cgiar.org) es investigador asociado y experto en selección y evaluación de germoplasma forrajero en la Alianza Bioversity-CIAT. Su principal objetivo es promover la adopción de paquetes tecnológicos con impacto ambiental positivo, orientados a mejorar la sostenibilidad en los sistemas de producción ganadera.

Jacobo Arango (j.arango@cgiar.org) es investigador senior que trabaja en la producción sostenible ganadera en el programa de Forrajes Tropicales de la Alianza Bioversity-CIAT y lidera el proyecto "Innovación para el desarrollo de cadenas de valor ganaderas bajas en emisiones en América Latina" financiado por CCAFS.

About CCAFS Info Notes

CCAFS Info Notes are brief reports on interim research results. They are not necessarily peer reviewed. Please contact the authors for additional information on their research. Info Notes are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International License.

The CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS) brings together some of the world's best researchers in agricultural science, development research, climate science and Earth system science, to identify and address the most important interactions, synergies and tradeoffs between climate change, agriculture and food security. Visit us online at <https://ccafs.cgiar.org>.

CCAFS is led by the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) and supported by:

